

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Материалы I Международной
научно-практической конференции

28 апреля 2014 г.
г. Барановичи
Республика Беларусь

Барановичи
РИО БарГУ
2014

УДК 796(063)

ББК 75я73

3-42

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
учреждения образования «Барановичский
государственный университет»

Р е ц е н з е н т ы:

Н. В. Орлова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
физического воспитания и спорта учреждения образования
«Брестский государственный технический университет»;

Т. Е. Старовойтова, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры физического воспитания и спорта
учреждения образования «Могилёвский государственный
университет имени А. А. Кулешова»

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

А. В. Никишова (гл. ред.), *И. А. Ножко* (отв. ред.),
В. И. Козел, *Т. С. Новаш*, *К. С. Тристень*

Здоровьесберегающие психолого-педагогические техно-
3-42 логии и медико-биологические системы оздоровления
[Текст] : материалы I Междунар. науч.-практ. конф., 28 апр.
2014 г., г. Барановичи, Респ. Беларусь / редкол.: А. В. Никишова
(гл. ред.), И. А. Ножко (отв. ред.) [и др.]. — Барановичи :
РИО БарГУ, 2014. — 174, [2] с. — 50 экз. — ISBN 978-985-
498-549-7.

Представлены результаты практической, экспериментальной, научной
и инновационной деятельности работников и специалистов Республики
Беларусь, Российской Федерации и Польши в области физической культуры
и спорта, а также в области фитотерапии.

Адресуется студентам учреждений высшего образования, преподавателям
физической культуры, тренерам по спорту, магистрантам, аспирантам,
научным работникам.

УДК 796(063)

ББК 75я73

ISBN 978-985-498-549-7

© Коллектив авторов, 2014

© БарГУ, 2014

Е. А. Масловский¹, В. И. Стадник¹, А. П. Саскевич²

¹ Учреждение образования «Полесский государственный университет», Пинск

² Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», Мозырь

КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ МЕТОД РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Введение. Анализ литературных источников показал, что в спортивной педагогике в целом разработан богатый арсенал средств и методов скоростно-силовой подготовки, причём, как правило, методические рекомендации предлагают сосредоточиться на упражнениях, требующих усилий взрывного («ударного») характера. Методика развития последних и взаимосвязь с технической подготовкой во всех видах борьбы исследовалась достаточно широко. При этом в подготовке к рукопашному бою эта проблема ещё далека от своего решения [4, с. 62].

Общеизвестно, что базисная основа опорно-двигательного аппарата, на которой держится весь организм — это позвоночник. При вертикальном перемещении массы тела имеют место большие нагрузки именно на нижний отдел позвоночника — поясничный, особенно в момент приращения внешних силовых нагрузок. Обычно тренировки в значительно большей мере направлены на развитие конечностей (верхних или нижних), без учёта их зависимости от позвоночника.

В разных видах борьбы (в стойке) нагрузка с весом или с соперником сплюсшивает диски между позвонками, меняет их форму, толщину, меняет осанку спортсмена. Поэтому в этих условиях уже с юношеского возраста создаются предпосылки для хронических травматических явлений. В результате односторонне направленных тренировок, когда задействован весь опорно-двигательный аппарат, могут возникнуть отклонения в подвижности спины, когда формируется вместо «подвижной» (гибкой) спины так называемая «жёсткая» спина, что мешает правильному функционированию позвоночника [2, с. 27].

Роль осанки в борьбе очень велика: она определяет возможные технические варианты, следовательно, и спортивные результаты. Лучше избегать резких, грубых упражнений примитивного характера. Культура их применения заключается в локализации отдельных сегментов тела и работающих мышц, чтобы сконцентрироваться на моментах чередования напряжения с сиюминутным последующим расслаблением работающего участка мышц [1, с. 13]. Это становится возможным в условиях учебных

тренажёров и имитации борцовской схватки, когда, например, борцовские приёмы проводятся без участия опорных движений нижних конечностей. Идеальный вариант для этого — так называемая борьба в парах, сидя верхом (как на лошади) на гимнастических конях. Можно использовать один гимнастический конь (сидеть лицом друг к другу) или два коня (на каждом коне — участник). В основном упражнения направлены на развитие силовых способностей, быстроты, ловкости, координации движений для мышц верхнего плечевого пояса и туловища. Можно подключать и «висячие» ноги для выполнения «зацепов» [3, с. 35].

Цели исследования: апробировать методом круговой тренировки концентрированное развитие силы мышц верхних конечностей и туловища для формирования навыков рукопашного боя; на основе факторного анализа провести ранжирование нападающих и защитных действий на тренажёрах и определить их значимость.

Основная часть. На первом этапе исследования был проведён анкетный опрос студентов I, II курсов на предмет возможного использования на занятиях по физическому воспитанию нападающих и защитных действий рукопашного боя в условиях учебных тренажёров, сидя верхом на гимнастических конях напротив друг друга. Путём их апробации (для этого было выделено два занятия) определены 25 вариантов избранных студентами упражнений, имитирующих борцовские действия.

На втором этапе исследования проводились с использованием факторного анализа методом ранжирования, когда было выявлено 15 наиболее значимых технических действий (таблица 1).

Т а б л и ц а 1 — Матрица повернутых факторов нагрузок со сложно координационной структурой упражнений новичков-рукопашников, студентов I, II курсов БГАТУ

Упражнение со сложнокоординационной структурой движений, выполняемых сидя на гимнастическом коне в парах	Факторы			
	1	2	3	4
1. Верховая борьба руками — захватить атакующую руку соперника	0.07	0.48	0.08	0.22
2. Верховая борьба руками — захватить ногу соперника	0.09	0.65	0.11	0.17
3. Верховой «толкающий» бой — блокировать атакующие действия и провести контрприём	0.08	0.46	0.59	0.33
4. Верховая борьба на «крест» — сковать действия соперника захватом, неудобным для него	0.22	0.02	0.61	0.06

Окончание таблицы 1

Упражнение со сложнокоординационной структурой движений, выполняемых сидя на гимнастическом коне в парах	Факторы			
	1	2	3	4
5. Верховой рукопашный бой — вывести из равновесия соперника и наклонить его вниз	0.20	0.17	0.11	0.71
6. Пара на пару (2×2 чел.) — сидя на пятках, с помощью рук атаковать или угрожать проведением приёма	0.28	0.02	0.03	0.58
7. Пара на пару (2×2 чел.) с помощью рук — сорвать основной захват соперников, блокировать атакующие руки	0.01	0.69	0.02	0.21
8. Пара на пару (2×2 чел.) с помощью толкающих движений — использовать быстроту для защитных действий	0.49	0.02	0.09	0.23
9. Ударными и обманными движениями палок вынудить соперника потерять равновесие или палку (два коня по всей длине)	0.88	0.15	0.13	0.02
10. С палками вполоборота — колотить вниз направо-налево, с активными перемещениями с одной стороны в другую	0.60	0.13	0.12	0.15
11. «Казачий крест» палками над головой — использовать максимально быстроту и амплитуду движений для сброса соперника	0.59	0.08	0.17	0.21
12. Задание — сбросить соперника с коня (поочерёдно один нападает, второй защищается), проявить максимальную быстроту и ловкость	0.55	0.13	0.08	0.22
13. Сидя спиной друг к другу сбросить соперника с коня (с поворотом туловища) обманными движениями	0.62	0.12	0.13	0.14
14. Лёжа на животе, захватить атакующую руку соперника	0.69	0.09	0.15	0.18
15. Лёжа на спине, захватить атакующую руку соперника	0.45	0.55	0.19	0.18
Общая дисперсия	66.6%			
Вклад факторов (%)	20.9	19.2	14.3	12.2

Было установлено, что силовая и спортивно-техническая подготовка (применительно к мышцам верхних конечностей и туловища) юношей определяются (в формате повернутых факторов) четырьмя ортогональными факторами, суммарный вклад которых в общую дисперсию выборки составил 66,6%.

Первый фактор, вклад которого представлен четырьмя упражнениями (по уровню значимости — 9, 14, 13, 10, 11) и равен 20,9%, можно классифицировать как проявление «ловкостных» движений рук и тела.

Второй фактор, вклад которого представлен двумя упражнениями (по уровню значимости — 7 и 2) и равен 19,2%, можно классифицировать как проявление скоростно-силовых способностей рук.

Третий фактор, вклад которого представлен двумя упражнениями (по уровню значимости — 4 и 3) и равен 14,3%, можно классифицировать как проявление силы рук.

Четвертый фактор, вклад которого представлен двумя упражнениями (по уровню значимости — 5 и 6) и равен 12,2%, можно классифицировать как проявление силовой выносливости рук и брюшного пресса.

Данные факторного анализа послужили основанием для ранжирования защитных и нападающих действий в парах по значимости двигательных действий, что предполагает их изучение в такой же последовательности. Это соответствует принципу первичности требований к изучению базовых упражнений. Например, исходя из результатов факторного анализа, первые двигательные действия, которым следует обучать, — это захватить атакующую руку или ногу и заблокировать действия соперника неудобным для него захватом, провести контрприём. Из физических качеств в наибольшей мере будут способствовать обеспечению эффективности приёма силовые качества (силовая выносливость и быстрая сила).

Сутью формирующего эксперимента было преимущественное использование в формате круговой тренировки учебных тренажёров и резиновых жгутов (эспандеров) для концентрированного развития силовых способностей рук, плечевого пояса, туловища и ног в структуре навыка рукопашного боя (30% от общего времени отводилось учебным тренажёрам при работе в парах на «конях», 15% — на работу с резиновыми жгутами; 15% — на работу с эспандерами; 10% — на развитие мышц живота; 10% — на развитие мышц — сгибателей рук и 20% — на развитие «взрывной силы» мышц ног). Планировалось прохождение шести станций (1-я станция — прыжки со скакалкой; 2-я станция — борьба в парах на гимнастических конях лицом друг к другу); 3-я станция — имитация бросков с помощью резиновых жгутов; 4-я станция — подтягивание на перекладине; 5-я станция — имитация бросков с помощью эспандера; 6-я станция — поднимание ног до хвата руками на гимнастической стенке.

Для индивидуальной специальной физической подготовки рекомен-

дуются использовать упражнения на тренажёрах. В спортивной борьбе с её трёхплоскостными движениями разработать тренажёр, позволяющий отрабатывать специальные силовые качества для большого числа различных приёмов, используя при этом сложные управляющие механизмы, будет достаточно затруднительно и неэффективно, поскольку тренер должен будет переключать эти механизмы в связи со сменой весовых категорий борцов и изменением структуры предстоящих действий.

Таким образом, предложенная методика позволяет целенаправленно и эффективно совершенствовать скоростно-силовые качества борцов. Контрольная группа (КГ), в отличие от экспериментальной (ЭГ), работала по общепринятой методике, соответствующей программным требованиям. Длительность эксперимента составила три месяца (октябрь—декабрь 2012 г.). В эксперименте приняло участие 16 человек (по 8 человек в каждой из 2 групп).

Заключение. Было установлено, что силовая и спортивно-техническая подготовка (применительно к мышцам верхних конечностей и туловища) юношей определяются (в формате повернутых факторов) четырьмя ортогональными факторами, суммарный вклад которых в общую дисперсию выборки составил 66,6%. В ней ведущими факторами являются: первый фактор — проявление «ловкостных» движений рук и тела, второй фактор — проявление скоростно-силовых способностей рук, третий фактор — проявление силы рук, и четвёртый фактор — проявление силовой выносливости рук и брюшного пресса.

Полученные тонометрические и хронаксиметрические данные свидетельствуют о том, что у испытуемых обеих групп за период эксперимента отмечается положительное снижение функционального состояния нервно-мышечного аппарата. Это проявляется в снижении показателей сократительной способности мышцы и удлинения хронаксии (в ЭГ на статистически достоверном уровне, $p < 0,05$, а в КГ сдвиги не достоверны, $p > 0,05$). Аналогичные изменения произошли в показателе функциональной подвижности. В ЭГ отмечается достоверное изменение в удлинении хронаксии, $p < 0,001$, в КГ сдвиги менее выражены, но достоверны, $p < 0,05$. Это произошло на фоне несущественного снижения возбудимости в ЭГ и достоверного повышения возбудимости в КГ ($p < 0,05$). К окончанию эксперимента различия между группами исследуемых в величинах реобазы (равно 6 вольтаж (в пользу ЭГ, при $p < 0,001$, а в хронаксии несущественны ($p > 0,05$)). В целом методика, направленная на концентрированное развитие силы мышц верхних конечностей и туловища в структуре навыков рукопашного боя у студентов-новичков, доказала свою эффективность.

Функциональная проба по определению максимального темпа движений также показала, что в КГ способность поддерживать высокий темп

в течение минуты ниже на 26,5 знака, в ЭГ ($p < 0,001$). Особенно значительные сдвиги имели место в показателях кистевой динамометрии, где выявлено значительное преимущество ЭГ перед КГ ($p < 0,001$ против $p > 0,05$ в КГ). Существенные сдвиги в ЭГ отмечены и по данным термометрии. В условиях оперативного покоя (до выполнения теста на стандартную нагрузку) температура кожи над четырёхглавой мышцей бедра обеих ног у представителей ЭК была ниже, чем у членов КГ. Особенно это касалось маховой ноги ($p < 0,001$). В КГ для толчковой ноги сдвиги достоверны ($p < 0,05$), а для маховой — недостоверны ($p < 0,05$).

Список цитируемых источников

1. Попов, Г. И. Биомеханические основы создания предметной среды для формирования и совершенствования спортивных движений : автореф. дис ... д-ра пед. наук : 13.00.04. / ГЦОЛИФК / Г. И. Попов. — М., 1992. — 21 с.
2. Талыкин, Г. П. Физическая и волевая подготовка студентов, занимающихся спортивной борьбой / Г. П. Талыкин. — Воронеж : ВГУ, 2002. — 128 с.
3. Туманян, Г. С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки : учеб. пособие. : в 4 кн. / Г. С. Туманян. — М. : Совет. спорт, 1998. — Кн. 3 : Методика подготовки. — 218 с.
4. Чумаков, Е. М. Физическая подготовка борца / Е. М. Чумаков. — М. : Совет. спорт, 1996. — 112 с.

Материал поступил в редакцию 24.02.2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	6
--------------------------	---

1 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЮ

Демчук Т. С., Ковальчук Т. А. Здоровьесозидающие технологии в образовательном процессе	7
Демьянов Д. С., Самусик А. И. Снижение риска умственного перенапряжения у студенток посредством дыхательной гимнастики ..	13
Сытый В. П., Соклаков В. И., Тихонова В. И. Инновационная технология процесса физического воспитания учащихся	18
Филимонова Н. И., Филимонов Н. Н. Компоненты мотивационно-ценностного отношения студентов к здоровьесбережению	22
Черник В. Ф. Валеологическое исследование влияния здоровьесберегающей деятельности педагога на сохранение здоровья школьников ...	26
Черник В. Ф. Необходимость медико-педагогического наблюдения и физкультурно-оздоровительной работы при организации обучения школьников	32
Ярмолинский В. И. Организационно-педагогические аспекты профилактики летальных исходов при занятиях физической культурой и спортом. .	37
Ярмолинский В. И. Научно-технологические аспекты профилактики летальных исходов при занятиях физической культурой и спортом. ...	45

2 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, СТРАНАХ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

Баргашевич Ю. В., Ваницкая О. А. Анализ заболеваемости и физического состояния студентов БарГУ	51
Болотин А. Э., Орлова Н. В. Влияние аэробных упражнений на организм студентов специального медицинского отделения	54
Дорошенко А. В., Шавбакова М. В. Мониторинг результатов тестирования группы начальной подготовки батутистов 2013/14 учебного года	58
Масловский Е. А., Саскевич А. П. Параметризация тренировочных нагрузок силовой направленности в занятиях со студентками спортивного отделения непрофильного учреждения образования	63
Масловский Е. А., Стадник В. И., Саскевич А. П. Концентрированный метод развития силовых способностей у студентов на занятиях по физическому воспитанию	68

Мискевич Т. В. Оценка физической подготовленности и функционального состояния студенток специального учебного отделения МГУ им. А. А. Кулешова	73
Морозов О. С. Регуляция психофункциональных состояний у квалифицированных спортсменов	80
Мурашко Г. П., Стадник В. И. Концентрированное развитие скоростно-силовых способностей в спортивных единоборствах на этапе начальной спортивной специализации	86
Овсянкин В. А., Андреев Т. Е. Дифференцированный подход при проведении занятий с использованием тренажёров	92
Чернова В. Н., Яковлев А. Н., Янушко Л. Н. Анализ физического состояния детей и подростков в контексте многоуровневого образования. . .	95
Шаров А. В., Шутеев А. И., Гоголюк Ф. К. Физическая подготовленность в контексте взаимодействия различных сторон	100
Яковлев А. Н. Спортивная культура как биосоциальная, социально-технологическая и социально-философская ценность	106
Pasek M., Zuzda J., Wilk B. Body fat and the constituents of prosomatic attitudes in practice of an outdoor physical education class — a new survey of adolescents	110
Pasek M., Zuzda J., Wilk B. Body fat and the constituents of pro-somatic attitudes in practice of an outdoor physical education class — a digest	114

3 ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Березнева Я. В., Ножко И. А. Проблемы формирования культуры здоровья студенческой молодёжи в Республике Беларусь	120
Берташ А. И., Селезнёв А. А. Психологическая культура как условие улучшения психологического здоровья будущих специалистов	126
Моисейчик Э. А., Софенко А. И., Зинкевич Г. И. Здоровый образ жизни студентов: проблемы и решения	130
Новаш Т. С. Технология личной физической культуры студенческой молодёжи	134
Ножко И. А., Карпик О. С., Шило О. В. Реализация двигательной активности как условие формирования здорового образа жизни	137
Рзаева Ж. В., Кухта Т. Е. Особенности проявления синдрома «эмоционального выгорания» у работников системы образования	140
Софенко А. И., Моисейчик Э. А. Формирование готовности студенческой молодёжи к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом . .	144
Тристенъ К. С. Определения уровня валеологической культуры родителей и мотивации их на здоровый образ жизни	150

4 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Корсун В. Ф., Корсун Е. В., Огренич Н. А. О перспективе фитооздоровления в биатлоне	155
Малышко М. А. Рациональная фитотерапия постинфарктного кардиосклероза	157
Огренич Н. А. Комплексное применение фитотерапии в лечении онкологических больных	160
Тристенъ К. С. Изучение взаимосвязи мышечного напряжения с развитием аномалий зубочелюстной системы у дошкольников	162
Шмерко Е. П., Богданович О. Л. Значение амаранта как средства лечебно-профилактического питания	167
Шмерко Е. П., Богданович О. Л. Использование продуктов пантового оленеводства в оздоровлении и спортивной медицине	170